

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Кургана «Гимназия №31»

Рассмотрена и принята на
заседании педагогического совета

Протокол №1 от 30 августа 2018 г.



Утверждаю

Директор гимназии

/Н.Л.Древницкая/

Приказ № 179-Д
от 30 августа 2018 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА
«ХИМИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ»
для уровня основного общего образования**

Составитель: Лобанова Наталья Николаевна,
учитель биологии и химии высшей
квалификационной категории МБОУ «Гимназия
№31»

Курган, 2018 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса «Химия в нашей жизни» для уровня основного общего образования составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N-273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) в действующей редакции;
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- новой редакции «Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ города Кургана «Гимназия №31», утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия №31» № 179-Д от 30.08.2018г.;
- Положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), утвержденного приказом директора МБОУ «Гимназия №31» №179-Д от 30 августа 2018 года;
- с учетом авторской программы учебного предмета «Химия» Г. Е. Рудзитиса и Ф. Г. Фельдмана.

Программа учебного курса «Химия в нашей жизни» разработана для учащихся 8-х классов, изучающих химию первый год.

Цель курса: усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Задачи курса:

- закрепление базового комплекта опорных знаний по химии;
- развитие познавательного интереса учащихся к изучению химии;
- обучение приёмам умственной работы, что является важным компонентом развивающего обучения;
- формирование экспериментальных умений и навыков;
- ознакомление с основными веществами, встречающимися в повседневной жизни человека.

Материал, рассматриваемый в данном курсе, подобран в соответствии с возрастными особенностями учащихся и способствует развитию интереса к предмету химия в целом. Курс построен таким образом, что каждое занятие включает в себя теоретические знания по изучаемой теме, демонстрационный эксперимент и обязательное практическое занятие.

Настоящий, глубокий интерес к предмету начинается с воспитания у учеников привычки и стремления к серьёзному умственному труду. Из этой привычки развивается потребность в творческой самостоятельности. Самостоятельная работа школьников, способствующая активизации их мыслительной деятельности, связана во многом с выполнением химического эксперимента. Поэтому в данном курсе большое значение уделяется

формированию экспериментальных умений и навыков. Подбор опытов имеет следующие критерии:

- прикладная направленность (связь с повседневной жизнью человека);
- техническая простота (использование реактивов и оборудования из домашних средств и посуды, возможность повторения данного опыта в домашних условиях);
- наглядность;
- безопасность.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ХИМИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МБОУ «ГИМНАЗИЯ №31»

В учебном плане МБОУ "Гимназия №31" на изучение курса "Химия в нашей жизни" на уровне основного общего образования отводится 17 учебных часа в 8 классе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ХИМИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ"

Личностные результаты:

- 1) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 2) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- 3) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметные результаты:

- 1) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- 2) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 3) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

Предметные результаты:

- 1) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

- 2) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- 3) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

По окончании курса **ученик научится:**

- систематизировать представления о веществах, их превращениях и практическом применении;
- овладеет понятийным аппаратом и понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- основам химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- использовать различные методы изучения веществ; наблюдать за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- разным способам обращения с лабораторной посудой и лабораторным оборудованием;
- безопасному обращению с веществами и материалами.

По окончании курса **ученик получит возможность научиться:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценивать влияние химического загрязнения на организм человека;
- критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА»

Правила техники безопасности. Техника лабораторных работ.

Правила ТБ при работе в химической лаборатории. Операции химического эксперимента. Работа со стеклом. Сборка простейших приборов.

Химия в природе

Растения как поставщики и потребители кислорода. Основные виды загрязнений воздуха и их источники. Кислотные дожди. Приемы поддержания чистоты воздуха в помещениях. Загадки огня. Огонь в жизни природы и человека. Обожествление огня. Исследование процесса горения. Спички. Пирофоры. История изобретения спичек. Красный и белый фосфор. Спичечное производство в России. Индикаторы в природе.

Необычное в обычном

Химическая номенклатура: имя, фамилия, прозвище. Кислотные оксиды – источники кислот. Основные и амфотерные оксиды – родители гидроксидов

(оснований). Оксиды в нашей жизни. Кислоты вокруг нас. Значение неорганических и органических кислот в природе и жизни человека. Загадочное царство оснований. Неорганические и органические основания. Основания – антиподы кислот. Химический хоровод солей. Соли в жизни, науке, искусстве. Поваренная соль. Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных. Солевой баланс в организме человека. Использование хлорида натрия в химической промышленности. Родственные узы.

Пища, которую мы едим

Пищевая ценность белков, углеводов, жиров. Минеральные вещества, микро- и макроэлементы. Пищевые добавки. Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовить пищу. Синтетическая пища. Процессы, происходящие при варке овощей. Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания в процессе приготовления пищи. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов.

Роль химии в жизни человека

Конференция «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ХИМИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ»

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов
1.	Правила техники безопасности. Техника лабораторных работ	1
2.	Химия в природе	5
3.	Необычное в обычном	8
4.	Пища, которую мы едим.	2
5.	Роль химии в жизни человека. Конференция	1

Имеющееся в кабинете оборудование позволяет реализовать программу учебного курса «Химия в нашей жизни» в полном объеме.

Приложение 1.

Примерные темы для подготовки сообщений на конференции.

1. «Соляные бунты» в России.
2. Много ли соли в солонках страны?
3. Физиологический раствор в медицинской практике.
4. Имеет ли вода память?
5. Влажность воздуха и самочувствие человека.
6. Кислоты и соли на нашей кухне.
7. История спички.
8. Химический состав и виды акварельных красок.
9. Из истории стеклоделия. Виды декоративной обработки стекла.
10. Бумага. От пергамента и шелковых книг до наших дней.